Übersicht vom Verfasser

Not in volume

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welTROmec
Call Pam
No. WC750
1913.
B1Hb

Behandlung der Malaria tertiana mit Neosalvarsan.

Von Dr. P. Baetge in Koblenz.

Sonderdruck aus der Münchener medizinischen Wochenschrift
No. 50, 1913.

(Verlag von J. F. Lehmann in München.)

TROPICAL DISEASES BUREAU LIBRARY

TROPICAL DISEASES BUREAU RECEIVED 20 JAN. 1914

22200129257

TROPICAL DISEASES BUREAU
RECEIVED
20 JAN. 1914

Aus der medizinischen Klinik Düsseldorf (Prof. A. Hoffmann).

Behandlung der Malaria tertiana mit Neosalvarsan*).

Von Dr. P. Baetge, Stabsarzt im 3. Rhein. Pion.-Bat. No. 30 in Koblenz.

Das Arsen, welches früher in der Behandlung von Malariaerkrankungen nur in seiner Anwendung als Tonikum eine gewisse Rolle spielte und dazu diente, den Allgemeinzustand, Gewicht und Kräfte des Kranken zu heben, ist mit der Einführung des Salvarsans in die Reihe der wirksamsten Mittel zur Bekämpfung der Malariakrankheit aufgerückt. Ueber die Art und Weise, wie dieses Arsenpräparat angreift und seine Wirksamkeit entfaltet, sind die Ansichten noch auseinandergehend. Ohne weiteres ist jedenfalls die Wirkungsweise nicht klarzulegen, da es ausserhalb des Tierkörpers in vitro nach den Versuchen von Hata [13] und später von Castelli [9] keinen parasitiziden Effekt hat. Nach Ehrlich beruht seine Wirkung auf der Avidität der Parasiten zu den Gruppierungen, während Levaditi [22] die Möglichkeit betont, dass sich im Tierkörper das Reduktionsprodukt dieser trivalenten Arsenverbindungen mit Eiweisssubstanzen einiger Organe vermischt und sich mittels dieses Eiweisskernes an die Parasiten heftet. Nach den Versuchen von Castelli scheint die parasitizide Eigenschaft derartiger Arsenpräparate auf einer direkten Verankerung des Medikaments mittels Chemozeptoren des Parasiten begründet zu sein. Allerdings sind die Versuche bei Malaria noch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten. Die Ansichten der einzelnen Forscher und Autoren gehen bei der Beurteilung der Salvarsantherapie bei Malaria noch sehr auseinander. Während einige von einer völlig sterilisierenden Wirkung überzeugt sind, sprechen andere ihm jeglichen Effekt ab. Die dritten endlich sind der Meinung, dass es zwar momentan vorzüglich wirke, dass dieser Erfolg aber nur vorübergehend sei und keine Dauerheilung darstelle. Gerade hinsichtlich dieser Dauerwirkung auf die Malariaparasiten sind die Be-

*) Vortrag in der 30. Versammlung der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde am 6. Juli 1913.

obachtungen noch wenig zahlreich, da in der Regel die mit Malaria infizierten Kranken nicht sesshaft sind und nach ihrer Entlassung aus der ärztlichen Behandlung höchst selten wieder zu späteren Nachuntersuchungen herangezogen werden können. Nach den Untersuchungen von Iversen [18, 19], Nocht und Werner [26, 33, 34, 35], Tuschinsky [31], Cestan und Pujol [11] scheint es sich bei den verschiedenen Malariainfektionen, besonders so bei der Tertiana und Tropika, um weit von einander abweichende Protozoenformen zu handeln, die in Rücksicht auf die völlig verschiedenartige Resistenz gegen Chinin und Salvarsan nicht nur morphologisch, sondern auch biologisch erhebliche Unterschiede von einander zeigen.

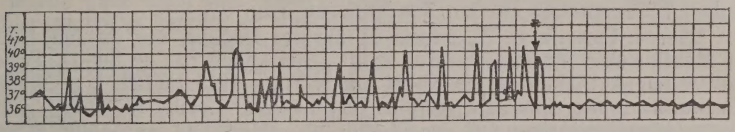
Für die Behandlung der Malariaerkrankungen kommt nach den bisherigen Erfahrungen in erster Linie immer noch das Chinin als das souveräne Mittel in Betracht und demgemäss auch zur Anwendung. Die ersten Versuche der Salvarsantherapie stammen aus dem Anfang des Jahres 1910 und wurden von Iversen, v. Nocht und Werner angestellt. Der Gedanke, das Salvarsan nach den guten Erfahrungen, die man im Kampfe gegen die Spirochaete pallida bei Febris recurrens und bei Frambösie gemacht hatte, auch bei anderen parasitären Erkrankungen zu versuchen, lag an und für sich schon nahe, besonders aber in den von Nocht und Werner beschriebenen Fällen von Malaria, wo es sich um ganz besonders geartete, fast vollständig chininresistente Parasiten handelte, die aus Brasilien stammten und deren Formen teils der Tropika, teils der Tertiana angehörten. Mittlerweile ist mehrfach noch die Frage verhandelt worden, welche Wertschätzung das Salvarsan in der Malariabehandlung verdient. Das Resultat der hierüber angestellten Versuche scheint die Auffassung zu bestätigen, dass durch Salvarsan die Tertianaerkrankung zur Heilung gebracht wird, dass aber der Parasit der Quartana, und vor allem der Tropika trotz erheblicher Schädigung, die er erleidet, nicht völlig aus dem Blute verschwindet.

Wenn so der günstige Erfolg der Salvarsantherapie bei Malaria tertiana, zumal in Fällen von Chininresistenz durch die immerhin etwas umständliche Einbringung des „606“ in den Körper als grosser Fortschritt zu begrüssen war, so ist erst durch die Einführung des Neosalvarsans diese Therapie infolge der überaus einfachen intravenösen Zufuhr in der Lage, Gemeingut aller Aerzte zu werden.

In folgendem soll über den Verlauf von vier in der medizinischen Klinik des Herrn Prof. A. Hoffmann zu Düssel-

dorf beobachteten Malariaerkrankungen berichtet werden. Nach Form der Parasiten und dem typischen Verlauf der Fieberkurve handelt es sich bei diesen vier Patienten um eine Tertiana resp. eine Quotidiana durch Tertiana duplex.

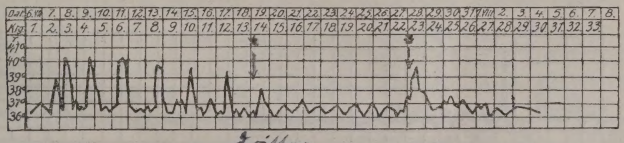
Der 1. Patient, C. B., war ein 28jähriger Wanderbursch, der 1910 in Indien Malaria akquiriert und verschiedentlich Rezidive durchgemacht hatte. Er war im März 1912 erkrankt und kam Anfang Mai hier zur Aufnahme unter den Erscheinungen einer Colitis ulcerosa. Es bestand starker Tenesmus, im Stuhl war reichlich Blut, Eiter und Schleim vorhanden, es bestanden Durchfälle, Erbrechen, ein heftiges Druckgefühl in der linken Seite, starke Kopfschmerzen und Herzklopfen, Husten und mässige Mengen gelblichen Auswurfs. Der Patient sah heruntergekommen aus, befand sich in einem sehr schlechten Ernährungszustand und zeigte auffällig gelblichblasse Gesichtsfarbe. Die Wassermannsche Reaktion war positiv, dabei wurde aber eine Infektion bestimmt negiert. Leber und Milz waren in ganz geringem Grade vergrössert. Die Temperaturkurve, welche



C B. Erster Patient.

vom 3. bis 19. Mai vollständig unregelmässig verlief, stellte sich vom 20. Mai auf das typische Bild der Tertianakurve ein, um am 29. Mai in das der Quotidiana überzugehen. Nachdem im Anfang einige Male vergeblich auf Parasiten gefahndet war, wurde der Patient auf seine Colitis ulcerosa hin mit Rizinus, Tannin, Bolus alba ohne Erfolg behandelt. Am 17. Mai wurde durch die während eines aufgetretenen Schüttelfrostes vorgenommene Blutuntersuchung, welche zahlreiche Parasiten erkennen liess, die Diagnose auf Malaria tertiana gestellt.

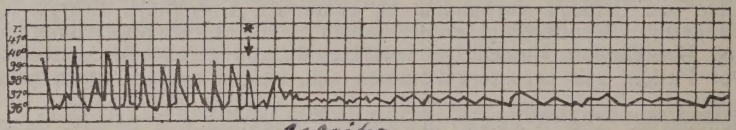
Der 2. Patient, A. L., ein 20jähriger Italiener, der vor ca. 9 Jahren Malaria durchgemacht hatte, kam am 6. Juli 1912 zur Aufnahme, weil er seit einigen Tagen über Schmerzen in der Brust, allgemeine Mattigkeit, Husten und Auswurf klagte. Der Patient befand sich in



M. B. ~~Zweiter~~ Dritter Patient.

gutem körperlichen Zustand und hatte eine gesunde Gesichtsfarbe. Die Milz war etwas vergrössert, die Wassermannsche Reaktion negativ. Am Tage nach der Aufnahme erfolgte Temperaturanstieg und Schüttelfrost. Im Blute fanden sich zahlreiche Malariaparasiten der Tertiana vor, die Temperaturkurve bestätigte diesen Befund.

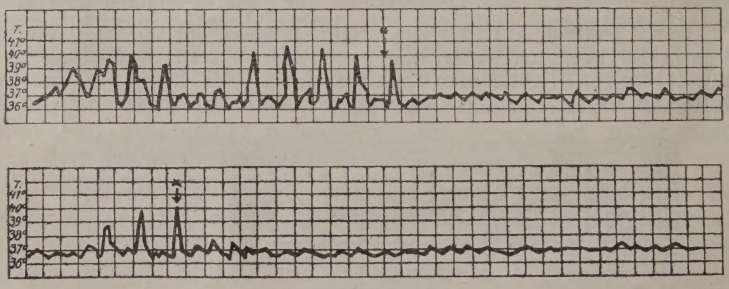
Bei dem 3. Patienten, M. B., handelt es sich um einen 23jährigen Kaufmann, der kurz vor seiner Erkrankung die Türkei besucht und früher niemals Malaria durchgemacht hatte. Seit 1. August 1912 klagt er über Mattigkeitsgefühl, „alle paar Tage" sei Schüttelfrost mit hohem Fieber aufgetreten. In der Zwischenzeit habe er sich leidlich wohl gefühlt. Bei der Aufnahme in die Klinik am 15. August befand sich Patient in gutem Ernährungszustand. Ueber den Lungen hörte man hinten unten leichten Bronchialkatarrh, die Milz war palpabel, jedoch nur wenig vergrössert, die Wassermannsche Reaktion war negativ. Die angestellte Blutuntersuchung zeigte typische



A. L. Dritter Patient.

Tertianaparasiten. Die Temperaturkurve zeigt das Auftreten der hohen Fieberzacken ein um den anderen Tag.

Der 4. Patient, X. Z., ist ein 24jähriger Bäcker, der im Juli 1912 in Mexiko eine Malariainfektion erlitt. Angeblich hat er bis 14 Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik am 3. März 1913 täglich 1 g Chinin genommen ohne dass die Anfälle fortblieben. Ergibt für diese Zeit einen Gewichtsverlust von ca. 32 Pfd. an. Bei seiner Aufnahme klagt er über Kopfschmerz, Husten mit Auswurf und über stechenden Schmerz vorn in der Brust und in der Magengegend. Patient war ein grosser, kräftig gebauter Mann in schlechtem Ernährungszustand von einer schmutzig, gelblichblassen Gesichtsfarbe; die Schleimhäute waren blass. Auf der Lunge bestand eine leichte Bronchitis. Die Milz war vergrössert, gut palpabel, etwas druckempfindlich. Im Blut wurden Malariaparasiten der Tertiana gefunden. Die Wassermannsche Reaktion war positiv. Die Temperaturkurve bot das Bild einer Tertiana.



X. Z. Vierter Patient.

↓ Der Pfeil bedeutet die Neosalvarsaninjektion. Man sieht deutlich danach den Fieberabfall und den Uebergang der typischen Tertiana- resp. Kotidiana-Kurve in eine normale.

Die intravenöse Einspritzung von 0,9 Neosalvarsan erfolgte bei jedem Falle kurz vor einem zu erwartenden Fieberanstieg, die Temperatur fiel prompt ab, die Kurve wurde und blieb normal. Es wur-

den stündlich Blutausstriche gemacht und bei keinem der ersten drei Fälle wurden länger als 8 Stunden nach der Injektion Parasiten im Blute nachgewiesen. Die Untersuchungen wurden fortgesetzt und zunächst zweistündlich, dann später einmal täglich mit negativem Resultat ausgeführt, und zwar bei dem ersten Patienten über 14 Tage, bei dem 2. über 17 Tage und bei dem 3. über 28 Tage in der Klinik. Bei dem 2. Patienten wurde nach dem Vorgange von Iversen und Tuschinsky [19] nach 10 Tagen die Injektion von Neosalsarsan wiederholt. Es erfolgte eine Fieberzacke von 39,5°, deren Erklärung offen gelassen wird, da es sich nicht um einen sog. Wasserfehler gehandelt haben kann. Dieser Patient kam auch nach seiner Entlassung häufiger zur Nachuntersuchung, die letzte Blutuntersuchung auf Malaria erfolgte ca. 2½ Monate nach der Neosalvarsaninjektion, es wurde niemals wieder Plasmodien im Blute gefunden.

Bei der am 4. Patienten vorgenommenen Injektion von 0,9 Neosalvarsan gelang die intravenöse Darreichung nicht, jedenfalls kam ein ziemlich erheblicher Teil neben die Vene und hier fanden sich dann bei den stündlich vorgenommenen Blutuntersuchungen noch bis zu 15 Stunden hinterher Parasiten (Ringformen) vor. Nach der 16. Stunde wurde aber auch hier kein Parasit mehr gefunden. Was die Temperaturkurve betrifft, so verschwand auch in diesem Falle das typische Kurvenbild der Malaria tertiana prompt und machte einer völlig normalen Temperaturkurve Platz, jedoch trat nach 27 Tagen eine Temperaturzacke und positiver Blutbefund auf, es war ein Rezidiv eingetreten. Nun wurden wiederum 0,9 Neosalvarsan gegeben und als Erfolg der diesmal geglückten intravenösen Darreichung zeigte es sich, dass nach 8 Stunden kein positiver Parasitenbefund mehr im Blute vorhanden war. Die weiter fortgesetzte Nachuntersuchung, deren letzte 30 Tage nach der Injektion stattfand, hatten sämtlich ein negatives Resultat.

Der Hämoglobingehalt, der besonders bei den länger bestehenden Fällen von Malariaerkrankung stark reduziert und auf 40—45 Proz. Grützner hinuntergegangen war, stieg nach der Neosalvarsandarreichung rapide in die Höhe bis 80—90 Proz. Die Milzschwellung ging in allen Fällen deutlich zurück. ebenso verschwanden sämtliche übrigen Beschwerden in kurzer Zeit, vor allem bei dem ersten Patienten die Erscheinungen der Colitis ulcerosa.

Die Mitteilung dieser immerhin geringen Zahl von beobachteten Fällen findet wohl darin ihre Berechtigung, weil sich auch hier wieder zeigt, wie selbst in Gegenden, in denen Malaria nicht heimisch ist, bei plötzlich eintretenden fieberhaften Erkrankungen eine etwa bestehende Malaria bei der Diagnosestellung in Betracht zu ziehen ist. Leider besitzen wir bisher noch kein anderes Mittel zum Nachweis der Malariaerkrankung, als den Plasmodienbefund, jedoch sind die Aussichten, eine spezifische Serumreaktion zu finden, nicht von der Hand zu weisen, nachdem es Bass [2, 3] u. a. (Ziemann [36,37], Sinton [30], Lavinder [21]) gelungen ist, die Malariaplasmodien in mehreren Generationen zu züchten, und wenn man die Tatsache bedenkt, dass bei vielen oft mit Malaria infizierten Leuten schliesslich eine Immunität

eintritt. Die Wassermannsche Reaktion, die ja ebenfalls herangezogen worden ist (Böhm [7], Baermann und Wetter [4] u. a. geben 20—40 Proz. positive Wassermannsche Reaktion bei Malaria an) mag wohl in manchen Fällen durch die Malariaparasiten zu einer positiven werden, kann aber niemals, auch wenn sie nach einer einmaligen Salvarsaninjektion negativ wird (Cestan et Pujol [11]) allein für Malaria verwandt werden und den Nachweis der Parasiten überflüssig machen. Jedenfalls würde eine Methode, durch die man in die Lage versetzt wäre, event. nach Art der Pirquetschen Impfung einen Schluss auf das Vorhandensein auch einer latenten Malaria zu machen, ein grosser Fortschritt in der Diagnosestellung und somit auch für die Therapie der Malaria bedeuten. Denn gerade latente Fälle von Malaria gelangen oft erst durch andere interkurrente Krankheiten oder irgend welche Reize event. sogar therapeutischer Natur, zum Aufflackern und schaffen dann dem Arzt oft schwer zu diagnostizierende Krankheitsbilder. So sah z. B. Mantegazza [23] bei 2 Fällen, in denen wegen bestehender Syphilis Salvarsan gegeben wurde, einmal nach 7 und einmal nach 3 Tagen das Aufflackern einer latenten Malaria, ein Vorgang, der des öfteren schon bei Verabreichung von Eisen beobachtet worden ist und der auch von Celli [10] bei einigen Fällen von Bleivergiftung beschrieben worden ist.

Der Erfolg, der mit Neosalvarsan in der Behandlung der vier vorgenannten Malariaerkrankungen erzielt wurde, deckt sich im übrigen durchaus mit den Erfahrungen, die anderwärts mit Salvarsan resp. Neosalvarsan gemacht worden sind. Ein derartiges Vorgehen wird sich also in allen den Fällen empfehlen, wo man den unangenehmen Nebenerscheinungen einer Chinintherapie entgehen will, zumal der Vorzug des Neosalvarsans noch darin liegt, dass bei der relativ einfachen Applikation eine einmalige oder höchstens zweimalige Einspritzung genügt, während eine regelrecht durchgeführte Chininbehandlung sich über 2—3 Monate hinzieht. Wichtig ist das Vorgehen mit ziemlich kräftigen Dosen, wobei natürlich streng individualisiert werden muss, und zwar intravenös, um nicht den Angriff durch intramuskuläre oder mehrere zu kleine intravenöse Einspritzungen zu verzetteln, da dieser Fehler wohl mit Recht als die Ursache einiger weniger bisher beschriebenen Misserfolge anzusehen sind (Weinfurter [32], Memmi und Cantieri [24]). Ausser einem Todesfall, den Drizaki [12] beschreibt, wo es sich um einen chronischen Malariakranken mit Chininresistenz handelte, der nach 0,6 Salvarsan an einem Kiefer- und Zungengangrän zugrunde ging, sind keine anderen

Schädigungen bekannt geworden, obschon die in der Literatur angeführten Behandlungsfälle von Malaria mit Salvarsan recht zahlreich sind und anderwärts noch beträchtlich höhere Dosen gegeben wurden (Nocht und Werner bis 1,2 Neosalvarsan). Im übrigen soll das Neosalvarsan durchaus nicht etwa das Chinin, welches besonders auch in der Prophylaxe unersetzlich ist, verdrängen, sondern ergänzen und hierin wird es seinen Hauptwert haben, dass es uns gestattet, „das Medikament direkt an den Parasiten zu bringen in einem Augenblick, den man sich aussuchen kann" (Cestan et Pujol).

Literatur.

1. Abuloff: Zeischr. f. Chemotherapie, Ref. 1913, H. 3—4, S. 420. — 2. Bass and Johns: Zentralbl. f. d. ges. innere Med. 1913, Bd. 4, S. 46. — 3. Bass: Journ. of the American. med. assoc. 59, S. 936, 1912. — 4. Baermann und Wetter: Münch. med. Wochenschr. 1910, No. 41, S. 2131. — 5. Barcanovich: Münch. med. Wochenschr. 1912, No. 11, S. 583. — 6. Bilfinger: Med. Klinik 1911, No. 13, S. 486. — 7. Böhm: Zentralbl. f. Bakt. u. Parasit. Ref. 1909, Bd. 43. — 8. Braunstein: Zeitschr. f. Chemotherap. Ref. 1912, H. 1, S. 176. — 9. Castelli: Zeitschr. f. Chemotherap. Org. 1912, H. 2, S. 122. — 10. Celli: Zentralbl. f. d. ges. innere Med. Ref. 1913, Bd. 4, S. 168. — 11. Cestan et Pujol: Gaz. des hôp.85, 1912, S. 1793. — 12. Drizaki: Zeitschr. f. Chemotherap. Ref. 1913, H. 3—4, S. 420. — 13. Ehrlich und Hata: Die exper. Chemotherapie der Spirillosen. Berlin, Springer 1910. — 14. Fleckseder: Wiener klin. Wochenschr. 1910, No. 36, S. 1279. — 15. Fulchiero: Zeitschr. f. Chemotherapie. Ref. 1912, H. 1, S. 191. — 16. Hartwich: Münch. med. Wochenschr. 1911, No. 44, S. 2333. — 17. Ivanoff: Zeitschr. f. Chemotherap. Ref. 1913, H. 3—4, S. 420 und 527. — 18. Iversen: Zeitschr. f. Chemotherapie. Ref. 1912, H. 1, S. 173. — 19. Iversen und Tuschinsky: Münch. med. Wochenschrift 1912, H. 44, S. 2068. — 20. Joukoff: Zentralbl. f. d. ges. innere Med. Bd. 5, 1913, S. 315. — 21. Lavinder: Zentralbl. f. d. ges. innere Med. Bd. 5, 1913, S. 316. — 22. Levaditi: Zit. nach Castelli (9). — 23. Mantegazza: Zeitschr. f. Chemotherapie. Ref. 1912, H. 1, S. 191. — 24. Memmi und Cantieri: Zentralbl. f. d. ges. innere Med. Bd. 5, 1913, S. 462. — 25. Micheli und Cattoretti: Zeitschr. f. Chemotherapie. Ref. 1913, H. 1, S. 190. — 26. Nocht und Werner: Deutsche med. Wochenschr. 1910, No. 34, S. 1557. — 27. Olpp: Münch. med. Wochenschr., 59, S. 2623, 1912. — 28. Reich: Therap. Monatshefte 1911, S. 597. — 29. Schäfer: Deutsches Archiv f. klin. Med. 1912, Bd. 108, S. 598. — 30. Sinton: Zentralbl. f. d. des. innere Med. 1913, Bd. 5, S. 434. — 31. Tuschinsky: Deutsche med. Wochenschr. 1912, No. 12, S. 548. — 32. Weinfurter: Wien. med. Wochenschr. 1910, No. 50. — 33. Werner: Deutsche med. Wochenschr. 1912, No. 39, S. 1792. — 34. Werner: Therap. Monatsh. 1911, S. 167. — 35. Werner: Deutsche med. Wochenschr. 1912, H. 44, S. 2068. — 36. Ziemann: Zentralbl. f. Bakteriol. Org. 67, 1913, S. 482. — 37. Ziemann: Deutsche med. Wochenschr. 39, S. 260, 1913.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

Redakteur:
Dr. Bernhard Spatz
Arnulfstrasse 26.

Verlag:
J. F. Lehmann
Paul Heyse-Strasse 26.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, A. Bier, M. v. Gruber, H. Helferich, M. Hofmeier, L. v. Krehl, Fr. Lange, W. v. Leube, G. v. Merkel, Fr. Moritz, Fr. v. Müller, F. Penzoldt, B. Spatz, R. Stintzing.

Die Münchener medizinische Wochenschrift bietet, unterstützt durch hervorragende Mitarbeiter, eine vollständige Uebersicht über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medizin, sowie über alle die Interessen des ärztlichen Standes berührenden Fragen. Sie ist

das grösste und verbreitetste medizinisch-wissenschaftliche Blatt deutscher Sprache.

Sie bringt: **Originalarbeiten** aus allen Gebieten der Medizin. Zahlreiche hervorragende Aerzte, Universitäts-Institute, Kliniken, Krankenhäuser usw. unterstützen die Münch. med. Wochenschrift durch ihre Beiträge.

Referate und Bücherbesprechungen. Unter dieser Rubrik bringt die Münch. med. Wochenschr. zusammenfassende Referate über aktuelle wissenschaftliche Fragen, sowie Besprechungen wichtiger Einzelarbeiten und neuer Erscheinungen auf dem Büchermarkte. Unter der Rubrik **„Neueste Journalliteratur"** gibt die Münch. med. Wochenschr. allwöchentlich kurze Inhaltsangaben der jeweils neuesten Hefte fast der gesamten deutschen Journalliteratur. So werden sofort nach ihrem Erscheinen regelmässig referiert:

Deutsches Archiv für klin. Medizin. — Zeitschrift für klin. Medizin. — Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie. — Zentralblatt für innere Medizin. — Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. — Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. — Archiv für Verdauungskrankheiten. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. — Klinisches Jahrbuch. — Archiv für klin. Chirurgie. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. — Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie. — Zentralblatt für Chirurgie. — Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. — Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. — Archiv für Gynäkologie. — Zeitschrift für Gynäkologie. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. — Zeitschrift für gyn. Urologie. — Zentralblatt für Gynäkologie. — Gynäkologische Rundschau. — Archiv für Kinderheilkunde. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. — Deutsche Zeitschrift für Nervenkrankheiten. — Archiv für Psychiatrie. — Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie. — Virchows Archiv. — Zieglers Beiträge zur patholog. Anatomie. — Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. — Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. — Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. — Archiv für Hygiene. — Zeitschrift für Hygiene. — Arbeiten aus dem kais. Gesundheitsamte. — Berliner klin. Wochenschrift. — Deutsche medizinische Wochenschrift. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. — Wiener klin. Wochenschrift.

Die Literatur der medizinischen **Spezialfächer** wird **ca. vierteljährlich, die ausländische** in monatlich erscheinenden Uebersichten unter Zusammenfassung der praktisch wichtigsten Erscheinungen, referiert. Die hier besprochene Rubrik bietet einen Ueberblick über die medizinische Journalliteratur, wie er in gleicher Ausdehnung von keiner anderen Zeitschrift gegeben wird; sie ersetzt dem prakt. Arzt ein reich ausgestattetes Lesezimmer; sie hat sich daher auch von ihrer Begründung an grossen Beifalls seitens der Leser erfreut.

Berichte über ärztliche Kongresse und Vereine. Die Münch. med. Wochenschr. bringt die offiziellen Protokolle sowie regelmässige Originalberichte über die hervorragendsten med. Gesellschaften Deutschlands; ferner über die Naturforscher-Versammlungen, über die Kongresse für innere Medizin, für Chirurgie, für Gynäkologie etc. etc. In gleicher Weise wird über die Verhandlungen der bedeutendsten ausländischen gelehrten Gesellschaften berichtet.

Kleinere Mitteilungen verschiedenen Inhalts, **therapeutische und tagesgeschichtliche Notizen,** Hochschulnachrichten, Personalnachrichten, Amtliche Erlasse, Gesetze und Verordnungen usw. vervollständigen den Inhalt des Blattes.

Die der Münch. med. Wochenschr. beigegebene **Gratis-Beilage „Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher"** bringt bei gegebener Gelegenheit, wie Jubiläen, Todesfällen, die Bildnisse besonders verdienter Männer in sorgfältig ausgeführten Kunstblättern, von denen bisher 332 erschienen sind.

Bezugsbedingungen: Die Münchener med. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Lire 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.30), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 3.05, bei den übrigen Postanstalten Rubel 3.35, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05.)

J. F. Lehmanns Verlag, München, Paul Heyse-Strasse 26.

E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.